

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 3 1 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 9 5 4 3 2
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 9 5 4 3 2]

出 願 人 マ ッ ダ 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 0 月 1 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 188216

【提出日】 平成15年 3月31日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60R 19/02

【発明者】

【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツダ株式会社内

【氏名】 伊與田 博央

【発明者】

【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツダ株式会社内

【氏名】 長尾 治典

【特許出願人】

【識別番号】 000003137

【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号

【氏名又は名称】 マツダ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100062144

【弁理士】

【氏名又は名称】 青山 葆

【選任した代理人】

【識別番号】 100086405

【弁理士】

【氏名又は名称】 河宮 治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013262

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9000600

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両のリアバンパー構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車体後部で車両後方に向かって開口した荷室の開口の下部を開閉自在に覆うべく、リアバンパーの少なくとも一部が車両の略上下方向に移動可能に構成された車両のリアバンパー構造において、

車体後端で車幅方向に延び、かつ、車体に対して定位置をとるように固定されたバンパーレインと、

上記バンパーレインの車両前後方向の前方側で、上記荷室の開口の下部を開閉自在に覆うように設けられた開閉部本体と、

上記バンパーレインを車両前後方向の後方側から覆いつつ、上記開閉部本体に固定されたバンパーフェイシャと、

上記バンパーレインが上記開閉部本体とバンパーフェイシャとの間に常に位置するように、該開閉部本体を車体とバンパーレインとの間で略上下方向に移動させる移動機構と、を有していることを特徴とする車両のリアバンパー構造。

【請求項 2】 上記開閉部本体が金属製であり、また、上記バンパーフェイシャが樹脂製であることを特徴とする請求項 1 記載の車両のリアバンパー構造。

【請求項 3】 上記移動機構が、上記開閉部本体に連結するように設けられた支持部材を備えていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の車両のリアバンパー構造。

【請求項 4】 上記車体側には、上記開閉部本体が閉位置にある状態で、車体と開閉部本体との間に介在するシールが設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれかーに記載の車両のリアバンパー構造。

【請求項 5】 上記開閉部本体には、上記開閉部本体が閉位置にある状態で、車体側と係合して該開閉部本体を該閉位置に保持する係合部材が設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかーに記載の車両のリアバンパー構造。

【請求項 6】 上記車体には、上記荷室の開口の上部を開閉自在に覆うリフトゲートが設けられており、

上記開閉部本体には、上記バンパー開閉部が閉位置にある状態で、上記リフトゲートと上記開閉部本体との間に介在するシールが設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の車両のリアバンパー構造。

【請求項 7】 上記車体には、上記荷室の開口の上部を開閉自在に覆うリフトゲートが設けられており、

上記開閉部本体には、該開閉部本体が閉位置に位置している状態で、上記リフトゲート側に係合する係合部材が設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の車両のリアバンパー構造。

【請求項 8】 上記支持部材が、上記車体の内部で所定の軸まわりに枢支され、該軸が上記バンパーフェイスの上下方向の略中間位置に設定されていることを特徴とする請求項 3 ～ 7 のいずれかに記載の車両のリアバンパー構造。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両のリアバンパー構造に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、車両後方側の開口をより大きく確保するために、リフトゲートが開くに伴い、リアバンパー全体が下方へ移動する機構が設けられた車両が知られている（例えば特許文献 1 参照）。また、同じ目的から、リアバンパー全体が移動する代わりに、その一部が下方へ移動する機構が設けられた車両が知られている（例えば特許文献 2 参照）。

【 0 0 0 3 】

【特許文献 1】

欧州特許第 0 7 4 5 5 1 6 号明細書

【特許文献 2】

英国特許第 2 1 4 1 9 7 8 号明細書

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

リアバンパー又はその一部が下方へ移動する機構が用いられる場合には、リアバンパー自体に、それを移動させるべく支持するための強度や車体に対して取外し可能とするラッチ機構を設けるための強度を確保させることが必要である。

また、リアバンパーと共に、その内側に配置される強度部材としてのバンパーレインが移動させられる場合には、バンパーレイン自体を車体に対して取外し可能とするラッチ機構が必要となり、更に、そのラッチ機構においては十分な強度を確保する必要があるため、必然的に構造が複雑になる。

【0005】

本発明は、上記技術的課題に鑑みてなされたもので、リアバンパー自体に十分な強度を確保させることができ、また、車体に対して固定されたバンパーレインと車両上下方向に移動するリアバンパーとのレイアウトを両立できる車両のリアバンパー構造を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本願の請求項1に係る発明は、車体後部で車両後方に向かって開口した荷室の開口の下部を開閉自在に覆うべく、リアバンパーの少なくとも一部が車両の略上下方向に移動可能に構成された車両のリアバンパー構造において、車体後端で車幅方向に延び、かつ、車体に対して定位置をとるように固定されたバンパーレインと、該バンパーレインの車両前後方向の前方側で、上記荷室の開口の下部を開閉自在に覆うように設けられた開閉部本体と、上記バンパーレインを車両前後方向の後方側から覆いつつ、上記開閉部本体に固定されたバンパーフェイシャと、上記バンパーレインが上記開閉部本体とバンパーフェイシャとの間に常に位置するように、該開閉部本体を車体とバンパーレインとの間で略上下方向に移動させる移動機構と、を有していることを特徴としたものである。

【0007】

また、本願の請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明において、上記開閉部本体が金属製であり、また、上記バンパーフェイシャが樹脂製であることを特徴としたものである。

【0008】

更に、本願の請求項 3 に係る発明は、請求項 1 又は 2 に係る発明において、上記移動機構が、上記開閉部本体に連結するように設けられた支持部材を備えていることを特徴としたものである。

【 0 0 0 9 】

また、更に、本願の請求項 4 に係る発明は、請求項 1 ～ 3 に係る発明のいずれかにおいて、上記車体側に、上記開閉部本体が閉位置にある状態で、車体と開閉部本体との間に介在するシールが設けられることを特徴としたものである。

【 0 0 1 0 】

また、更に、本願の請求項 5 に係る発明は、請求項 1 ～ 4 に係る発明のいずれかにおいて、上記開閉部本体に、上記開閉部本体が閉位置にある状態で、車体側と係合して該開閉部本体を該閉位置に保持する係合部材が設けられることを特徴としたものである。

【 0 0 1 1 】

また、更に、本願の請求項 6 に係る発明は、請求項 1 ～ 5 に係る発明のいずれかにおいて、上記車体に、上記荷室の開口の上部を開閉自在に覆うリフトゲートが設けられ、上記開閉部本体には、上記バンパー開閉部が閉位置にある状態で、上記リフトゲートと上記開閉部本体との間に介在するシールが設けられることを特徴としたものである。

【 0 0 1 2 】

また、更に、本願の請求項 7 に係る発明は、請求項 1 ～ 6 に係る発明のいずれかにおいて、上記車体に、上記荷室の開口の上部を開閉自在に覆うリフトゲートが設けられ、上記開閉部本体には、該開閉部本体が閉位置に位置している状態で、上記リフトゲート側に係合する係合部材が設けられることを特徴としたものである。

【 0 0 1 3 】

また、更に、本願の請求項 8 に係る発明は、請求項 3 ～ 7 に係る発明のいずれかにおいて、上記支持部材が、上記車体の内部で所定の軸まわりに枢支され、該軸が上記バンパーフェイスの上下方向の略中間位置に設定されることを特徴としたものである。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、添付図面を参照しながら説明する。

図1及び2は、それぞれ、本発明の実施の形態に係る車両のリフトゲートが開いた状態、及び、リフトゲートに加えてリアバンパーの一部が開いた状態での車両後方側からの斜視図である。この車両1では、車両後方に向かって開口する後部荷室4に対して、後部荷室4の開口3の上部を開閉自在に覆うリフトゲート2が設けられるとともに、後部荷室4の開口3をより大きく確保するために、リアバンパー18が、リフトゲート2の下端部に対向する部位で上下方向に可動となり、後部荷室4の開口3の下部を開閉自在に覆うように構成されている。リアバンパー18は、車幅方向において分割され、車幅方向側部における固定部19と、車幅方向中央におけるバンパー開閉部20とから構成されている。バンパー開閉部20は、上下方向に可動となるように、伸縮可能なダンパー29を含む各種の部材を介して、車体に連結されている。

【0015】

この車両1では、リフトゲート2を後部荷室4の開口3の上部を閉じた状態に保持するロック機構として、リフトゲート2の下端に、ラッチ5が設けられ、他方、バンパー開閉部20の上端に、ストライカー22が設けられている。バンパー開閉部20が閉じた状態で、リフトゲート2を閉じた場合には、ラッチ5及びストライカー22が互いに係合し、リフトゲート2が閉じた状態に保持されることとなる。

【0016】

また、バンパー開閉部20を後部荷室4の開口3の下部を閉じた状態に保持するロック機構としては、後部荷室4の開口3の一部（上側及び左右両側）を規定するフレーム6の左右両側の下端近傍に、それぞれ、ストライカー8が取り付けられ、他方、バンパー開閉部20の内側面（車両前方側の面）におけるストライカー8に対応した部位には、ラッチ24（図5参照）が設けられている。図3に、フレーム6の右側の下端近傍に取り付けられたストライカー8及びその周辺を拡大して示す。この図3からよく分かるように、フレーム6の下端近傍には、車

両後方の斜め上方へ向かう傾斜面 12a を備えた溝部 12 が形成されている。ストライカー 8 は、その傾斜面 12a に対して取り付けられることで、車両後方の斜め上方へ向かって突出する。バンパー開閉部 20 を閉じた場合には、ストライカー 8 及びラッチ 24 が互いに係合し、バンパー開閉部 20 が閉じた状態に保持されることとなる。

【0017】

更に、図 1 及び図 2 に示すように、この車両 1 では、前述したロック機構によるロックを解除し、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 20 を開くための操作レバーとして、リフトゲート 2 の下端近傍及びバンパー開閉部 20 の上端に、それぞれ、第 1 操作レバー 40 及び第 2 操作レバー 50 が設けられている。第 2 操作レバー 50 は、リフトゲート 2 が開いた状態からバンパー開閉部 20 を開くために、その操作によって、バンパー開閉部 20 用のロック機構（ストライカー 8 及びラッチ 24）によるロックを解除できるように構成されている。

【0018】

これに対して、第 1 操作レバー 40 は、リフトゲート 2 を開くために、その操作によって、リフトゲート 2 用のロック機構（ストライカー 22 及びラッチ 5）によるロックを解除できるように構成されている。更に、この実施の形態では、第 1 操作レバー 40 が、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 20 を同時に開くために、その操作によって、リフトゲート 2 用のロック機構によるロックの解除に加え、バンパー開閉部 20 用のロック機構（ストライカー 8 及びラッチ 24）によるロックを解除できるように構成されている。すなわち、第 1 操作レバー 40 の操作によって、リフトゲート 2 のみを開く、若しくは、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 20 を同時に開くことが可能である。リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 20 の同時開動作を可能とするために、この実施の形態では、リフトゲート 2 の下端及びバンパー開閉部 20 の上端にそれぞれ孔部 7 及び 59 が形成されており、これらの孔部 7、59 を通じて、第 1 操作レバー 40 及び第 2 操作レバー 50 が連係する機構が構成されている。

なお、第 1 操作レバー 40、第 2 操作レバー 50、及び、両レバー 40、50 の連係機構の詳細については、図 9～13 を参照して後述する。

【0019】

図4は、バンパー開閉部20及び一方の固定部19を取り除いた状態での車両後方側からの斜視図である。リアバンパー18の内側には、車体後端における車体強度を増すためのバンパーレイン15が、車幅方向に延びるように設けられている。このバンパーレイン15は、車体に対して定位置をとるように、車両前後方向に延びる支持部材17を介して、車体後端におけるリアエンドパネル11に固定されている。

【0020】

また、この車両1では、図4からよく分かるように、後部荷室4の開口3の上側部及び左右両側部を規定するフレーム6に沿って、シール9が装着されている。このシール9は、リフトゲート2が閉じた状態で、車体とリフトゲート2との間に介在し、両者間における密封性を確保するものである。更に、後部荷室4の開口3の下側部に沿って、車幅方向に沿って延びるシール13が装着されている。このシール13は、バンパー開閉部20が閉じた状態で、車体とバンパー開閉部20との間に介在し、両者間における密封性を確保するものである。

【0021】

図5は、バンパー開閉部20の車両前方側を示す斜視図である。このバンパー開閉部20は、基本的に、バンパー開閉部20の基本構造体として、後部荷室4の開口3の下部に沿って車幅方向に広がる形状を備えた開閉部本体21と、車両後方側から開閉部本体21に固定され、リアバンパー18の外表面をなすバンパーフェイス25と、開閉部本体21の下端から車両前方側へ延びる揺動支持部材27と、を有している。

【0022】

開閉部本体21は、金属板からなる中空体である。この開閉部本体21には、車体に対するリフトゲート2及びバンパー開閉部20の開状態をそれぞれ保持するためのロック機構（ストライカー22及びラッチ24）が設けられている。まず、リフトゲート2の下端に設けられたラッチ5と係合可能なストライカー22は、開閉部本体21の上端中央に形成された傾斜面21aに対して取り付けられ、車両前方の斜め上方へ向かって突出している。また、後部荷室4の開口3を規

定するフレーム 6 に取り付けられたストライカー 8 と係合可能なラッチ 2 4 は、開閉部本体 2 1 の左右両側における上端近傍に形成された一对の貫通孔 2 1 b に対応して、開閉部本体 2 1 の中空体内に取り付けられている。

【 0 0 2 3 】

更に、開閉部本体 2 1 の上端における車両の後方側には、車幅方向に沿って、ほぼ車両後方の斜め上方へ向かって露出するように、シール 2 3 が装着されている。このシール 2 3 は、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 2 0 が閉じた状態で、リフトゲート 2 とバンパー開閉部 2 0 （厳密には開閉部本体 2 1 ）の間に介在し、両者間における密封性を確保する。

【 0 0 2 4 】

バンパーフェイシャ 2 5 は樹脂製であり、その下端で車両前方側へ延び、その末端は開閉部本体 2 1 の真下に位置している。バンパーフェイシャ 2 5 の末端部と開閉部本体 2 1 の下端部とは、ステー部材 2 8 を介して連結されている。

【 0 0 2 5 】

揺動支持部材 2 7 は、その一端側で開閉部本体 2 1 の下端に固定され、下方へ僅かに延びた後に湾曲して、車両前方の斜め上方に延びる形状を有している。車両前方側の端部 2 7 A は、車両前方側に設定された共通の軸 C₀ まわりに揺動可能に枢支されている。この揺動支持部材 2 7 が軸 C₀ まわりに揺動することにより、バンパー開閉部 2 0 は、車体に対して揺動し、後部荷室 4 の開口 3 の下部を開閉自在に覆うことができる。

かかる揺動支持部材 2 7 を介したバンパー開閉部 2 0 の開閉動作の詳細については、図 6 及び図 7 を参照して後述する。なお、揺動支持部材 2 7 の形状は、これに限定されるものでなく、以下で説明するバンパー開閉部 2 0 の開閉動作を実現できるものであれば、いかなる形状であってもよい。

【 0 0 2 6 】

バンパー開閉部 2 0 には、バンパー開閉部 2 0 を支持するための揺動支持部材 2 7 以外の部材として、その長手方向に伸縮可能なダンパー 2 9 が取り付けられている。ダンパー 2 9 は、バンパー開閉部 2 0 の両側に配置されており、それぞれ、その上端部 2 9 A が、連結部材（不図示）を介し、バンパー開閉部 2 0 に対

して所定軸まわりに揺動可能に枢支され、また、その下端部 2 9 B が、車体に対して所定軸まわりに揺動可能に枢支されている。このダンパー 2 9 は、バンパー開閉部 2 0 の開閉動作に応じて伸縮する。

【 0 0 2 7 】

次に、図 6 及び図 7 を参照して、バンパー開閉部 2 0 の開閉動作について説明する。図 6 の (a) 及び (b) は、それぞれ、閉位置及び開位置にあるバンパー開閉部 2 0 の車幅方向中央での縦断面説明図である。これらの図からよく分かるように、バンパー開閉部 2 0 のバンパーフェイス 2 5 は、バンパーレイン 1 5 を車両後方側から覆いつつ、開閉部本体 2 1 に対して、例えば車両前方側の上端近傍における締結部 2 5 a を含む複数の部位で固定されている。また、図 6 の (a) に示す閉状態では、車体後端におけるリアサイドパネル 1 1 に設けられたシール部材 1 3 が、開閉部本体 2 1 の下端近傍に密着して、車体とバンパー開閉部 2 0 との間における密封性が確保される。

【 0 0 2 8 】

バンパー開閉部 2 0 の側部に配置されたダンパー 2 9 は、図 6 の (a) に示す閉状態で最大長さを取り、バンパー開閉部 2 0 の開動作に伴い次第に短くなって、図 6 の (b) に示す開状態で最小長さをとる。

また、後部荷室 4 の床面をなすフロアボード 3 4 の後端部に連結されたプレート部材 3 1 は、図 6 の (a) に示す閉状態で、バンパー開閉部 2 0 と対向するように立ち上がり、後部荷室 4 の壁面の一部を構成し、他方、図 6 の (b) に示す開状態で、車両後方側へ倒れ、水平に保持される。このように水平に保持されたプレート部材 3 1 は、開状態時における車体とバンパー開閉部 2 0 との間に生じた間隙を覆い、例えば荷物の搬入時に、小さな荷物が車体とバンパー開閉部 2 0 との間に落ちるのを防止することができる。なお、車幅方向中央において、フロアボード 3 4 の下側には、フロアパネル 3 3 の一部に形成されたスペヤタイヤパッド 3 3 a が位置している。

【 0 0 2 9 】

図 7 の (a) 及び (b) は、それぞれ、閉位置及び開位置にあるバンパー開閉部 2 0 の車両幅方向側部での縦断面説明図である。バンパー開閉部 2 0 は、後部

荷室 4 の開口 3 を規定するフレーム 6 に取り付けられたストライカー 8 と、開閉部本体 2 1 の上端近傍に設けられたラッチ 2 4 とが互いに係合することにより、図 7 の (a) に示す閉状態に保持される。

【 0 0 3 0 】

図 6 及び図 7 からよく分かるように、バンパー開閉部 2 0 の開閉部本体 2 1 は、車体内部に設定された軸 C₀ まわりに揺動可能に枢支された揺動支持部材 2 7 を介して車体と連結され、揺動支持部材 2 7 とともに軸 C₀ まわりに回転するが、このとき、開閉部本体 2 1 は、それが常にバンパーレイン 1 5 の車両前方側に位置するように、また、開閉部本体 2 1 に対して固定されたバンパーフェイシャ 2 5 が常にバンパーレイン 1 5 の車両後方側に位置するように、略上下方向に移動させられる。

【 0 0 3 1 】

このように、バンパーレイン 1 5 が常に開閉部本体 2 1 とバンパーフェイシャ 2 5 との間に位置するように、バンパー開閉部 2 0 の開閉部本体 2 1 を車体とバンパーレイン 2 5 との間で移動させることにより、車両の略上下方向に移動可能なバンパー開閉部 2 0 と、車体に固定されたバンパーレイン 1 5 とのレイアウトを両立することができ、また、開動作時におけるバンパー開閉部 2 0 の車両後方への飛出し量を小さくすることができる。

【 0 0 3 2 】

更に、開閉部本体 2 1 がバンパーレイン 1 5 の前方側に保持されるため、衝突から開閉部本体 2 1 を保護することができ、リペアビリティがよい。また、リフトゲート 2 側のラッチ 5 と対応するストライカー 2 2 は、バンパーレイン 1 5 により保護される開閉部本体 2 1 に設けられているので、軽衝突等により車両の機能が損なわれることを防止可能である。

【 0 0 3 3 】

また、更に、バンパー開閉部 2 0 は、その基本構成として、金属製の開閉部本体 2 1 と、車体の外面をなす樹脂製のバンパーフェイシャ 2 5 とを有するため、車体の内側でバンパー開閉部全体としての剛性を確保する一方、車体の外面における硬さを抑えることができる。

【0034】

図8の(a)及び(b)は、それぞれ、バンパー開閉部20を揺動支持する揺動支持部材27の車体への連結構造を示す縦断面説明図および斜視図である。揺動支持部材27は、車両前方へ延びる端部27Aで、車両前後方向に延びるリアサイドフレーム35に対して、軸C₀まわりに揺動可能に枢支されるよう連結される。図8の(a)からよく分かるように、リアサイドフレーム35は、リアサイドパネル39の近傍にて、スペアタイヤパン33aを備えた車体のフロアパネル33の下面側に固定される。

【0035】

また、図8の(b)からよく分かるように、リアサイドフレーム35の側部には、平面視コ字状のブラケット36がボルト37及びナット38等で取り付けられる。そして、揺動支持部材27は、ブラケット36内部で、その端部27Aにボルト37が挿通されることにより、軸C₀まわりに揺動可能に枢支される。

【0036】

図9は、リフトゲート2の下端近傍に設けられた、リフトゲート2及バンパー開閉部20を操作するための第1操作レバー40の斜視図である。なお、図9では、左上方が車両前方に、また、右下方が車両後方に相当するものとする。第1操作レバー40は、リフトゲートのみの開動作、リフトゲート2及びバンパー開閉部20の同時の開動作を可能とするもので、基本的には、リフトゲート2及びバンパー開閉部20の閉状態を保持する各ロック機構(ラッチ5, 24及びストライカー22, 8)によるロックをそれぞれ解除する機構(第1ロック解除機構及び第2ロック解除機構)を同時に操作できるように構成された第1操作部材41と、リフトゲート2の閉状態を保持するロック機構(ラッチ5及びストライカー22)によるロックを解除する機構(第1ロック解除機構)のみを操作できるように構成された第2操作部材43と、を有している。両操作部材41, 43は、同一の軸C₁まわりに揺動可能に枢支され、第2操作部材43は、第1操作部材41の車両後方側に位置するように保持される。また、両操作部材41, 43は、通常、バネ等の付勢部材(不図示)により、軸C₁まわりに矢印B1の方向に付勢されている。

【0037】

第1操作部材41は、車両の上下方向及び車幅方向に広がる形状を有しており、その上端側で、車幅方向に延びる軸C₁まわりに揺動可能に枢支され、他方、その下端側で、操作者が操作時に手を触れるハンドル部41aをなしている。操作者は、ハンドル部41aの下側から第1操作部材41の内側に手を入れて、ハンドル部41aを車両後方側へ引き出すことで、第1操作部材41の操作を行える。この操作に際して、第1操作部材41は、軸C₁まわりに矢印A1の方向に回動する。

【0038】

また、第1操作部材41は、その側部上端（具体的には左側部上端）から突出して車両前方へ延びる舌片部41bを有している。この舌片部41bは、第1操作部材41の操作に伴い、下方へ移動する。このように移動する舌片部41bにより、リフトゲート2内で軸C₂まわりに揺動可能に枢支された揺動部材45の一端が押し下げられる。このとき、揺動部材45は、軸C₂まわりに矢印A2の方向へ回動する。揺動部材45の他端には、バンパー開閉部20用のロック機構（ラッチ24及びストライカー8）によるロックを解除すべく作用するロッド47が保持部材46を介して取り付けられ、下方へ延びている。このロッド47は、矢印A2の方向における揺動部材45の回動に伴い、矢印A3の方向へ引き上げられる。揺動部材45は、通常、バネ等の付勢部材（不図示）により、軸C₂まわりに矢印B2の方向に付勢され、これにより、ロッド47は矢印B3の方向へ押し下げられている。

【0039】

第2操作部材43は、第1操作部材41の車両後方側で車幅方向に延び、その両端で第1操作部材41の上端を挟み込むように折れ曲がる形状を有している。この第2操作部材43は、第1操作部材41の上端を挟み込む部位で、第1操作部材41と同じ軸C₁まわりに揺動可能に枢支され、他方、第1操作部材41の車両後方側で車幅方向に延びる部位で、操作者が操作時に手を触れるハンドル部43aをなしている。操作者は、ハンドル部43aと第1操作部材41との間に手を入れて、ハンドル部43aを車両後方側へ引き出すことで、第2操作部材4

3 の操作を行える。この操作に際して、第 2 操作部材 4 3 は、軸 C₁ まわりに矢印 A 1 の方向に回動する。

【 0 0 4 0 】

また、第 1 操作部材 4 1 の上端を挟み込む第 2 操作部材 4 3 の端部の一方には、車両前方へ延びる舌片部 4 3 b が、第 1 操作部材 4 1 の側部上端に形成された舌片部 4 1 b 及び揺動部材 4 5 と干渉しないように形成されている。この舌片部 4 3 b は、第 2 操作部材 4 3 の操作に伴い、下方へ移動する。この舌片部 4 3 b の先端には、リフトゲート 2 用のロック機構（ラッチ 5 及びストライカー 2 2）によるロックを解除するように作用すべく下方へ延びるロッド 4 9 が、保持部材 4 8 を介して取り付けられている。このロッド 4 9 は、舌片部 4 3 b の下方への移動に伴い、矢印 A 4 の方向へ押し下げられ、ラッチ 5 及びストライカー 2 2 によるロックを解除する。ロッド 4 9 は、通常、第 2 操作部材 4 3 が軸 C₁ まわりに矢印 B 1 の方向に付勢されるため、矢印 B 4 の方向に引き上げられている。

【 0 0 4 1 】

図 1 0 には、図 9 に示す構成から第 2 操作部材 4 3 を取り外した構成を示す。この図からよく分かるように、第 1 操作部材 4 1 の車両後方側には、車両後方の斜め上方へ向かって延びる一对の突起部 4 1 c が設けられている。これら突起部 4 1 c の上端面には、第 2 操作部材 4 3 の操作されていない状態において、第 2 操作部材 4 3 のハンドル部 4 3 a（図 9 参照）が当接して支持される。突起部 4 1 c の高さは、第 2 操作部材 4 3 が突起部 4 1 c に当接した状態で、操作者が、第 1 操作部材 4 1 と第 2 操作部材 4 3 のハンドル部 4 3 a との間に手を入れて、第 2 操作部材 4 3 を操作できるように設定されている。

【 0 0 4 2 】

続いて、図 1 1 を参照しながら、第 1 操作レバー 4 0 を構成する第 1 操作部材 4 1 及び第 2 操作部材 4 3 の操作時におけるロック解除作用について説明する。図 1 1 の（a）には、第 2 操作部材 4 3 が操作された状態、すなわち、第 2 操作部材 4 3 のハンドル部 4 3 a が引き上げられた状態を示す。第 2 操作部材 4 3 のハンドル部 4 3 a が、一点鎖線で示す初期位置から軸 C₁ まわりに回動しつつ引き上げられて、実線で示す位置（ロック解除位置）へ移動させられることで、第

2 操作部材 4 3 の舌片部 4 3 b (図 9 参照) に連結されたロッド 4 9 が所定の位置まで押し下げられる。その結果、リフトゲート 2 用のロック機構によるロックが解除されて、リフトゲート 2 が開状態となる。

【0043】

他方、図 11 の (b) には、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 20 を同時に開くために、第 1 操作部材 4 1 が操作された状態、すなわち、第 1 操作部材 4 1 のハンドル部 4 1 a が引き上げられた状態を示す。ハンドル部 4 1 a が、1 点鎖線で示す初期位置から軸 C₁ まわりに回動しつつ引き上げられて、実線で示す位置 (ロック解除位置) へ移動させられることで、揺動部材 4 5 (図 9 参照) に連結されたロッド 4 7 が所定の位置まで引き上げられる。その結果、バンパー開閉部 20 用のロック機構によるロックが解除され、バンパー開閉部 20 が開状態となる。

【0044】

また、第 1 操作部材 4 1 のハンドル部 4 1 a が実線で示すロック解除位置へ移動させられる場合には、第 2 操作部材 4 3 のハンドル部 4 3 a も、第 1 操作部材 4 1 の車両後方側に設けられた突起部 4 1 c により支持されつつ、そのロック解除位置まで移動させられる。これにより、第 2 操作部材 4 3 の舌片部 4 3 b (図 9 参照) に連結されたロッド 4 9 が下方へ押し下げられ、リフトゲート 2 用のロック機構によるロックが解除されて、リフトゲート 2 が開状態となる。

【0045】

このように、第 1 操作レバー 40 は、その第 1 操作部材 4 1 を操作した場合に、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 20 を同時に開くことができ、操作性がよい。また、この第 1 操作レバー 40 では、同時操作部材としての第 1 操作部材 4 1 が第 2 操作部材 4 3 よりも車両前方側に配置されているため、各操作部材の見分けが付きやすく、使い勝手がよい。

【0046】

次に、バンパー開閉部 20 の上端に設けられた第 2 操作レバー 50 について説明する。図 12 は、第 2 操作レバー 50 の斜視図である。第 2 操作レバー 50 は、バンパーフェイス 25 の上端に形成された凹部 53 内にて、バンパー開閉部

2 0 の閉状態を保持するロック機構（ラッチ 2 4 及びストライカー 8）によるロックを解除できるように構成されるもので、車両前後方向及び車幅方向に広がる形状を有する操作部材 5 1 と、車幅方向に延びるバンパー開閉部持上げ用のグリップ 4 2 とを有している。操作部材 5 1 は、その後端で、軸部材 5 4 により軸 C₃ まわりに揺動可能に枢支される一方、その前端で、操作者が操作時に手を触れるハンドル部 5 1 a をなしている。操作者は、操作部材 5 1 の前端側からハンドル部 5 1 a の下側に手を入れて、ハンドル部 5 1 a を上方へ引き上げることで、操作部材 5 1 の操作を行える。この操作に際して、操作部材 5 1 は、軸 C₃ まわりに矢印 A 5 の方向に回転するが、これにより、その両端にて開閉部本体 2 1 に取り付けられたラッチ 2 4（図 5 参照）に連結する軸部材 5 4 を介して、ラッチ 2 4 及び車体側のストライカー 8 によるロックが解除される。

【 0 0 4 7 】

また、操作部材 5 1 に隣接して、リフトゲート 2 側に設けられた第 1 操作レバー 4 0 と第 2 操作レバー 5 0 とを連係させるためのロッド 5 5 が、操作部材 5 1 と共に軸 C₃ まわりに揺動可能に枢支されている。このロッド 5 5 は、一端側で、バンパーフェイス 2 5 の凹部 5 3 の近傍に形成された孔部 5 9 へ向かって上方へ延び、その先端に爪部 5 5 a を有している。

【 0 0 4 8 】

ロッド 5 5 に対応して、第 1 操作レバー 4 0 側に揺動部材 4 5 に連結されたロッド 4 7 が上方から延び、その先端に、ロッド 5 5 の爪部 5 5 a と係合する爪部 4 7 a を有している。操作部材 5 1 及びロッド 5 5 は、通常、バネ等の付勢部材（不図示）により、それぞれ、矢印 B 5 及び B 6 の方向に付勢されているが、リフトゲート 2 側に設けられた第 1 操作レバー 4 0 の第 1 操作部材 4 1 の操作に伴い、ロッド 4 7 が矢印 A 3 の方向に引き上げられると、ロッド 4 7 に係合するロッド 5 5 が矢印 A 6 の方向に引き上げられる。その結果、第 2 操作レバー 5 0 の操作部材 5 1 が軸 C₃ まわりに矢印 A 5 の方向に回転するように力が作用し、軸部材 5 4 を介して、ラッチ 2 4 及び車体側のストライカー 8 によるロックが解除されることとなる。

【 0 0 4 9 】

図13は、第1操作レバー40の第1操作部材41の操作時における第2操作レバー50の動作をあらわす説明図である。まず、図13の(a)に示す状態では、第1操作レバー40の第1操作部材41の操作開始に伴い、揺動部材45（図9参照）に連結されたロッド47が、第1操作部材41の操作前の位置（2点鎖線で示す）からシフトすることで、第2操作レバー50の操作部材51に連結されたロッド55と係合している。

【0050】

図13の(b)には、図13の(a)に示す状態から第1操作レバー40の第1操作部材41が更に操作された状態を示す。第1操作部材41の更なる操作に伴い、ロッド47は矢印A3の方向に引き上げられ、これにより、ロッド47と係合するロッド55は矢印A6の方向に引き上げられる。これと同時に、第2操作レバー50の操作部材51は、軸C3まわりに矢印A5の方向に回動させられる。

【0051】

図13の(c)には、図13の(b)に示す状態から第1操作レバー40の第1操作部材41が更に操作され、バンパー開閉部50用のロック機構によるロックが解除された直後の状態を示す。第1操作部材41の更なる操作に伴い、ロッド47が矢印A3の方向に更に引き上げられると、それに係合するロッド55が、軸部材54（図12参照）を介してラッチ24及びストライカー8によるロックが解除される位置まで引き上げられる。このとき、第2操作レバー50の操作部材51も、そのロック解除位置まで移動させられる。ロッド55は、ロック解除位置に到達した直後に、ロッド47から外れ、操作部材51とともに、バネ等の付勢部材による付勢力によって移動して、図13の(a)に示す状態に戻る。

かかる連係機構により、リフトゲート2側に設けられた第1操作レバー40を操作することで、バンパー開閉部20用のロック機構によるロックを解除し、リフトゲート2及びバンパー開閉部20を同時に開くことが可能となる。

【0052】

図14は、図9～11を参照して説明した第1操作レバー40の変形例である第1操作レバー60を示す斜視図である。なお、図14では、左上方が車両前方

に、また、右下方が車両後方に相当するものとする。

この第 1 操作レバー 6 0 は、リフトゲート 2 のみの開動作、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 2 0 の同時開動作に加え、バンパー開閉部 2 0 のみの開動作を可能とするように構成されており、基本的に、リフトゲート 2 の閉状態を保持するロック機構によるロックを解除する機構（第 1 ロック解除機構）のみを操作できるように、若しくは、それと同時に、バンパー開閉部 2 0 の閉状態を保持するロック機構によるロックを解除する機構（第 2 ロック解除機構）を操作できるように構成された第 1 操作部材 6 1 と、バンパー開閉部 2 0 の閉状態を保持するロック機構（ストライカー 8 及びラッチ 2 4）によるロックを解除する機構のみを操作できるように構成された第 2 操作部材 6 4 と、を有している。両操作部材 6 1, 6 4 は、同一の軸 C₄ まわりに揺動可能に枢支され、第 2 操作部材 6 4 は、第 1 操作部材 6 1 の車両後方側に位置するように保持される。また、両操作部材 6 1, 6 4 は、通常、バネ等の付勢部材（不図示）により、軸 C₄ まわりに矢印 B 7 の方向に付勢されている。

【 0 0 5 3 】

第 1 操作部材 6 1 は、車両の上下方向及び車幅方向に広がる形状を有しており、その上端側で、車幅方向に延びる軸 C₄ まわりに揺動可能に枢支され、他方、その下端側で、操作者が操作時に手を触れるハンドル部 6 1 a をなしている。操作者は、ハンドル部 6 1 a の下側から第 1 操作部材 6 1 の内側に手を入れて、ハンドル部 6 1 a を車両後方側へ引き出すことで、第 1 操作部材 6 1 の操作を行える。この操作に際して、第 1 操作部材 6 1 は、軸 C₄ まわりに矢印 A 7 の方向に回転する。

【 0 0 5 4 】

また、第 1 操作部材 6 1 は、その上端の一部から突出して車両前方へ延びる舌片部 6 1 b を有している。この舌片部 6 1 b は、第 1 操作部材 6 1 の操作に伴い、下方へ移動する。この舌片部 6 1 b の先端には、リフトゲート 2 用のロック機構（ラッチ 5 及びストライカー 2 2）によるロックを解除するように作用すべく下方へ延びるロッド 6 3 が、保持部材 6 2 を介して取り付けられている。このロッド 6 3 は、舌片部 6 1 b の下方への移動に伴い、矢印 A 1 0 の方向へ押し下げ

られ、リフトゲート 2 用のロック機構によるロックを解除する。ロッド 6 3 は、通常、第 1 操作部材 6 1 が軸 C₄ まわりに矢印 B 7 の方向に付勢されることから、矢印 B 1 0 の方向に引き上げられている。

【 0 0 5 5 】

第 2 操作部材 6 4 は、第 1 操作部材 6 1 の車両後方側で車幅方向に延び、その両端で第 1 操作部材 6 1 の上端を挟み込むように折れ曲がる形状を有している。この第 2 操作部材 6 4 は、第 1 操作部材 6 1 の上端を挟み込む部位で、第 1 操作部材 6 1 と同じ軸 C₄ まわりに揺動可能に枢支され、他方、第 1 操作部材 4 1 の車両後方側で車幅方向に延びる部位で、操作者が操作時に手を触れるハンドル部 6 4 a をなしている。操作者は、ハンドル部 6 4 a と第 1 操作部材 6 1 との間に手を入れて、ハンドル部 6 4 a を車両後方側へ引き出すことで、第 2 操作部材 6 4 の操作を行える。この操作に際して、第 2 操作部材 6 4 は、軸 C₄ まわりに矢印 A 7 の方向に回動する。

【 0 0 5 6 】

また、第 1 操作部材 6 1 の上端を挟み込む第 2 操作部材 6 4 の端部の一方には、車両前方へ延びる舌片部 6 4 b が、第 1 操作部材 6 1 の上端の一部に形成された舌片部 6 1 b と干渉しないように形成されている。この舌片部 6 4 b は、第 2 操作部材 6 4 の操作に伴い、下方へ移動する。このように移動する舌片部 6 4 b により、リフトゲート 2 内で軸 C₅ まわりに揺動可能に枢支された揺動部材 6 5 の一端が押し下げられる。このとき、揺動部材 6 5 は、軸 C₄ まわりに矢印 A 8 の方向へ回動する。揺動部材 6 5 の他端には、バンパー開閉部 2 0 用のロック機構（ラッチ 2 4 及びストライカー 8）によるロックを解除すべく作用するロッド 6 7 が保持部材 6 6 を介して取り付けられ、下方へ延びている。このロッド 6 7 は、矢印 A 8 の方向における揺動部材 6 5 の回動に伴い、矢印 A 9 の方向へ引き上げられる。揺動部材 6 5 は、通常、バネ等の付勢部材（不図示）により、軸 C₅ まわりに矢印 B 8 の方向に付勢され、これにより、ロッド 6 7 は矢印 B 9 の方向へ押し下げられている。

【 0 0 5 7 】

続いて、図 1 5 を参照しながら、第 1 操作レバー 6 0 を構成する第 1 操作部材

6 1 及び第 2 操作部材 6 4 の操作時におけるロック解除作用について説明する。
まず、図 1 5 の (a) に、第 2 操作部材 6 4 が操作された状態、すなわち、第 2 操作部材 6 4 のハンドル部 6 4 a が引き上げられた状態を示す。第 2 操作部材 6 4 のハンドル部 6 4 a が、一点鎖線で示す初期位置から軸 C₄ まわりに回動しつつ引き上げられて、実線で示すロック解除位置へ移動させられることで、揺動部材 6 5 (図 1 4 参照) に連結されたロッド 6 7 が所定の位置まで引き上げられる。その結果、バンパー開閉部 2 0 用のロック機構 (ストライカー 8 及びラッチ 2 4) によるロックが解除されて、バンパー開閉部 2 0 が開状態となる。

【 0 0 5 8 】

また、図 1 5 の (b) に、第 1 操作部材 6 1 が途中まで操作された状態、すなわち、第 1 操作部材 6 1 のハンドル部 6 1 a が第 1 のロック解除位置まで引き出された状態を示す。第 1 操作部材 6 1 のハンドル部 6 1 a が、一点鎖線で示す初期位置から軸 C₄ まわりに回動しつつ引き出されて、実線で示す第 1 のロック解除位置へ移動させられることで、舌片部 6 1 b に連結されたロッド 6 3 (図 1 4 参照) が所定の位置まで押し下げられる。その結果、リフトゲート 2 用のロック機構 (ラッチ 5 及びストライカー 2 2) によるロックが解除され、リフトゲート 2 が開状態となる。

【 0 0 5 9 】

更に、図 1 5 の (c) に、第 1 操作部材 6 1 が最後まで操作された状態、すなわち、第 1 操作部材 6 1 のハンドル部 6 1 a が第 2 のロック解除位置まで引き出された状態を示す。第 1 操作部材 6 1 のハンドル部 6 1 a が、図 1 5 の (b) 中の実線で示す位置から、更に軸 C₄ まわりに回動しつつ引き出されて、最終的に、実線で示す第 2 のロック解除位置まで移動させられる。この移動の途中で、第 2 操作部材 6 4 のハンドル部 6 4 a が、第 1 操作部材 6 1 の後方側に当接して支持され、第 1 操作部材 6 1 とともに、そのロック解除位置まで移動させられることになる。これにより、揺動部材 6 5 に連結されたロッド 6 7 が所定の位置まで引き上げられ、バンパー開閉部 2 0 用のロック機構 (ストライカー 8 及びラッチ 2 4) によるロックが解除されて、バンパー開閉部 2 0 が開状態となる。

【 0 0 6 0 】

以上のように、第 1 操作レバー 6 0 は、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 2 0 の同時開動作させるのに加え、リフトゲート 2 及びバンパー開閉部 2 0 をそれぞれ単独で開動作させることができるので、状況に合わせて操作を行うことができ、使い勝手がよい。

【 0 0 6 1 】

最後に、図 1 6 を参照して、開動作時のバンパー開閉部 2 0 の車両後方への飛出し量をより小さくするために、バンパー開閉部 2 0 を支持する揺動支持部材が枢支される軸が、前述した実施の形態とは異なる所定位置に設定される変形例について説明する。図 1 6 の (a) 及び (b) は、それぞれ、この変形例に関する、閉位置及び開位置にあるバンパー開閉部 2 0 の車幅方向中央での縦断面説明図である。

【 0 0 6 2 】

この変形例では、揺動支持部材（不図示）が枢支される軸 C 6 が、前述した実施の形態と比較して、より車両後方側に、かつ、バンパーフェイシャ 2 5 の車両上下方向の略中間に設定されている。バンパー開閉部 2 0 は、車体内部に設定された軸 C 6 まわりに揺動可能に枢支される揺動支持部材とともに回転するが、この場合には、前述した実施の形態と同様に、車体後部で定位置に固定されたバンパーレイン 1 5 に対して、常時、バンパー開閉部 2 0 の開閉部本体 2 1 が車両前方側に位置するとともに、バンパーフェイシャ 2 5 が車両後方側に位置することとなる。

【 0 0 6 3 】

かかる変形例によれば、基本的に、前述した実施の形態と同様の効果が得られ、その上、更に、開動作時におけるバンパー開閉部 2 0 の移動領域を小さくすることができ、これにより、バンパー開閉部 2 0 の飛出し量を一層小さくすることができる。

【 0 0 6 4 】

なお、本発明は、例示された実施の形態に限定されるものでなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計上の変更が可能であることは言うまでもない。

【 0 0 6 5 】

【発明の効果】

本願の請求項 1 に係る発明によれば、バンパーレインが常に開閉部本体とバンパーフェイシャとの間に位置するように、開閉部本体を車体とバンパーレインとの間で移動させることにより、車両上下方向に移動するリアバンパーと、車体に固定されたバンパーレインとのレイアウトを両立することができる。また、この場合には、開動作時におけるバンパー開閉部の車両後方への飛出し量を小さくすることができる。更に、開閉部本体がバンパーレインの前方側に保持されるため、衝突から開閉部本体を保護することができ、リペアビリティがよい。

【 0 0 6 6 】

また、本願の請求項 2 に係る発明によれば、リアバンパーが略上下方向に移動する部分で、金属製の開閉部本体と、車体の外面をなす樹脂製のバンパーフェイシャとを有するため、車体の内側でバンパー開閉部全体としての剛性を確保する一方、車体の外面における硬さを抑えることができる。

【 0 0 6 7 】

更に、本願の請求項 3 に係る発明によれば、支持部材が、バンパーレインにより保護される開閉部本体に連結するように設けられるので、軽衝突等により車両の機能性が損なわれることを防止可能である。

【 0 0 6 8 】

また、更に、本願の請求項 4 に係る発明によれば、開閉部本体が閉位置にある状態で車体と開閉部本体との間に介在するシールを車体側に設けることで、軽衝突等により車両の機能性が損なわれることを防止可能である。

【 0 0 6 9 】

また、更に、本願の請求項 5 に係る発明によれば、リフトゲート側に設けられたロック機構に対応する係合部材が、バンパーレインにより保護される開閉部本体に設けられるので、軽衝突等により車両の機能性が損なわれることを防止可能である。

【 0 0 7 0 】

また、更に、本願の請求項 6 に係る発明によれば、上記開閉部本体が閉位置に

ある状態で該リフトゲートと該開閉部本体との間に介在するシールが、バンパーレインにより保護される開閉部本体に設けられるので、軽衝突等により車両の機能性が損なわれることを防止可能である。

【 0 0 7 1 】

また、更に、本願の請求項 7 に係る発明によれば、上記開閉部本体には、該開閉部本体が閉位置に位置している状態で、上記リフトゲート側に係合する係合部材が、バンパーレインにより保護される開閉部本体に設けられるので、軽衝突等により車両の機能性が損なわれることを防止可能である。

【 0 0 7 2 】

また、更に、本願の請求項 8 に係る発明によれば、上記支持部材が、上記車体の内部で所定の軸まわりに枢支され、該軸が上記バンパーフェイシャの上下方向の略中間位置に設定されるので、車両上下方向に移動するリアバンパーの移動領域を小さくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施の形態に係る車両のリフトゲートが開いた状態での車両後方側からの斜視図である。

【図 2】 上記車両のリフトゲート及びバンパー開閉部が開いた状態での車両後方側からの斜視図である。

【図 3】 上記バンパー開閉部用のロック機構を拡大して示す斜視図である。

【図 4】 上記バンパー開閉部及びそれに隣接するリアバンパーの一部を取り除いた状態での車両後方側からの斜視図である。

【図 5】 上記バンパー開閉部の車両前方側からの斜視図である。

【図 6】 (a) 閉位置にある上記バンパー開閉部の車幅方向中央での縦断面説明図である。

(b) 開位置にある上記バンパー開閉部の車幅方向中央での縦断面説明図である。

【図 7】 (a) 閉位置にある上記バンパー開閉部の車幅方向側部での縦断面説明図である。

(b) 開位置にある上記バンパー開閉部の車幅方向側部での縦断面説明図である。

【図 8】 (a) 上記バンパー開閉部を揺動支持する揺動支持部材の車体に対する連結構造を示す縦断面説明図である。

(b) 上記揺動支持部材の車体に対する連結構造を示す斜視図である。

【図 9】 上記リフトゲート及びバンパー開閉部用のロック機構によるロックを解除するための第 1 操作レバーの斜視図である。

【図 10】 上記第 1 操作レバーの第 1 操作部材の斜視図である。

【図 11】 (a) 上記リフトゲートを開くべく、上記第 1 操作レバーの第 2 操作部材が操作された状態をあらわす説明図である。

(b) 上記リフトゲート及びバンパー開閉部を同時に開くべく、上記操作レバーの第 1 操作部材が操作された状態をあらわす説明図である。

【図 12】 上記バンパー開閉部用のロック機構によるロックを解除するための第 2 操作レバーの斜視図である。

【図 13】 上記第 1 操作レバーの第 1 操作部材の操作時における第 2 操作レバーの動作をあらわす説明図である。

【図 14】 上記第 1 操作レバーの変形例を示す斜視図である。

【図 15】 (a) 上記第 1 操作レバーの変形例に関して、バンパー開閉部のみを開くべく、第 1 操作レバーの第 2 操作部材が操作された状態をあらわす説明図である。

(b) 上記第 1 操作レバーの変形例に関して、リフトゲートのみを開くべく、第 1 操作レバーの第 2 操作部材が操作された状態をあらわす説明図である。

(c) 上記第 1 操作レバーの変形例に関して、リフトゲート及びバンパー開閉部を同時に開くべく、第 1 操作レバーの第 1 操作部材が操作された状態をあらわす説明図である。

【図 16】 (a) 上記バンパー開閉部を支持する揺動支持部材が枢支される軸が、バンパーフェイスの車両上下方向の略中間に設定される変形例に関し



た、閉位置にあるバンパー開閉部の車幅方向中央での縦断面説明図である。

(b) 上記変形例に関した、開位置にある上記バンパー開閉部の車幅方向中央での縦断面説明図である。

【符号の説明】

- 1…車両
- 2…リフトゲート
- 3…開口
- 4…後部荷室
- 5…ラッチ
- 8…ストライカー
- 9…シール
- 13…シール
- 15…バンパーレイン
- 18…リアバンパー
- 19…固定部
- 20…バンパー開閉部
- 21…開閉部本体
- 22…ストライカー
- 23…シール
- 24…ラッチ
- 25…バンパーフェイシャ
- 27…揺動支持部材
- 29…ダンパー
- 40…第1操作レバー
- 41…第1操作部材
- 41a…ハンドル部
- 41b…舌片部
- 41c…突起部
- 43…第2操作部材

4 3 a …ハンドル部

4 3 b …舌片部

4 5 …揺動部材

4 7 …ロッド

4 9 …ロッド

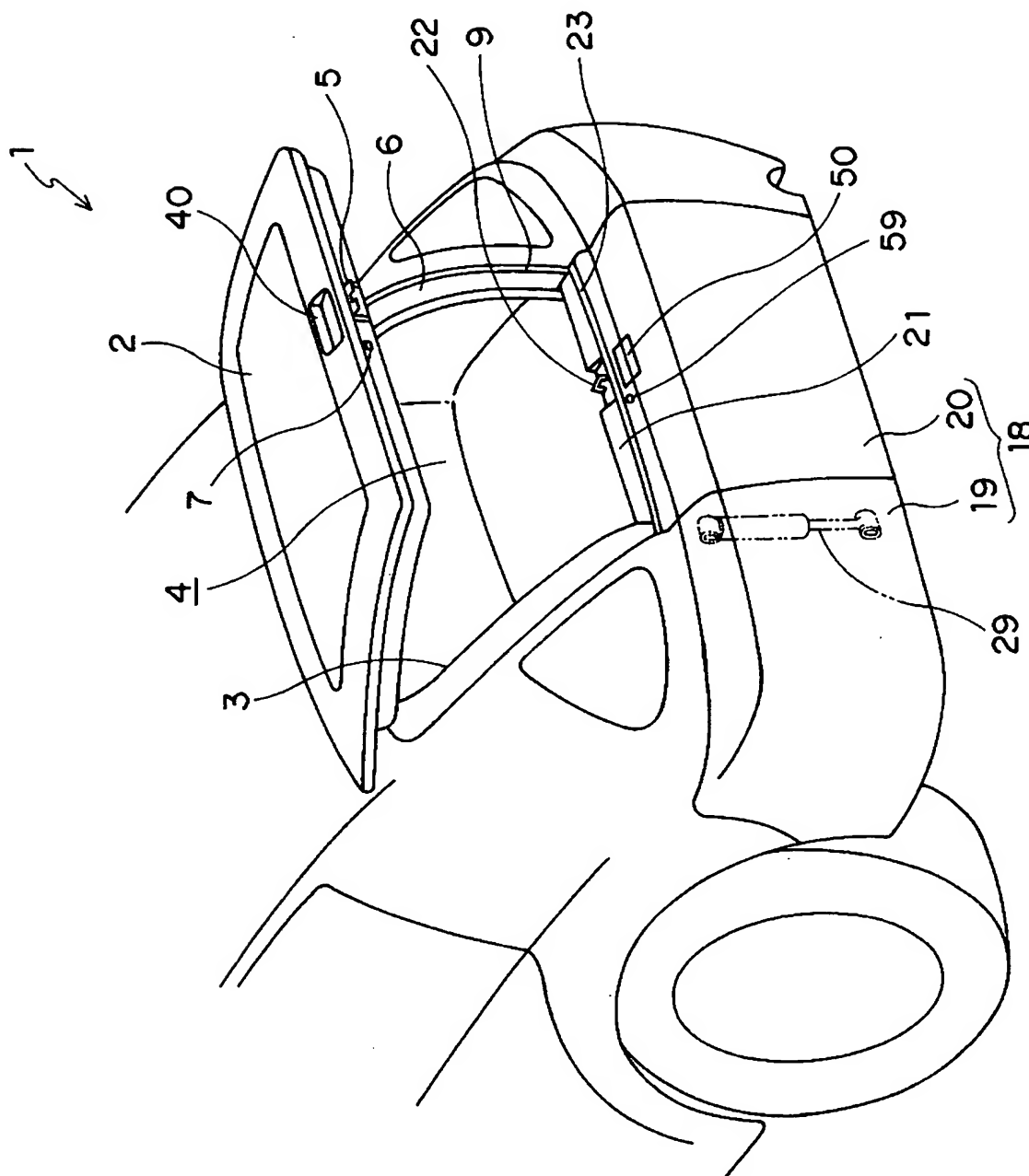
5 0 …第 2 操作レバー

5 1 …操作部材

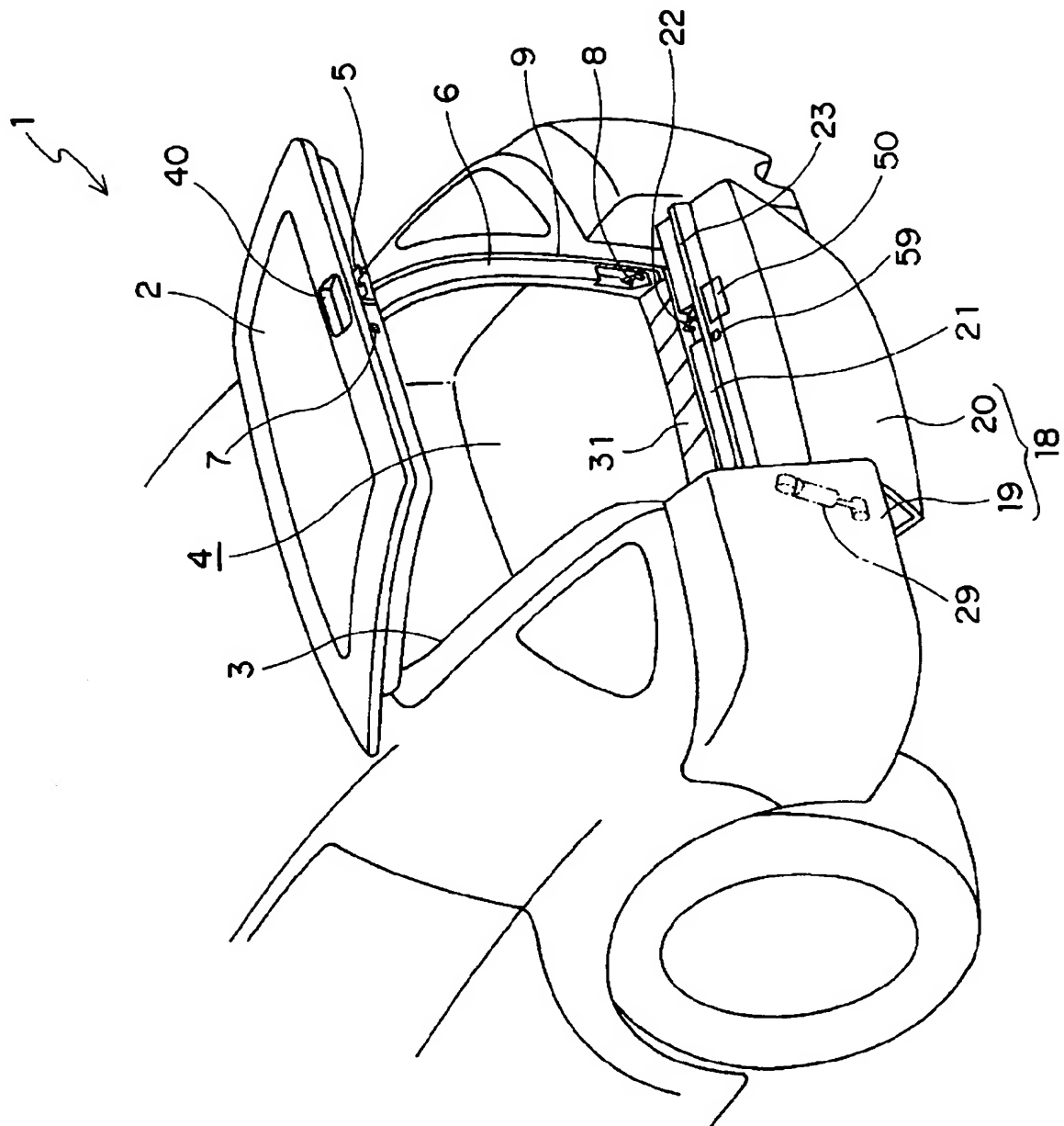
5 5 …ロッド

【書類名】 図面

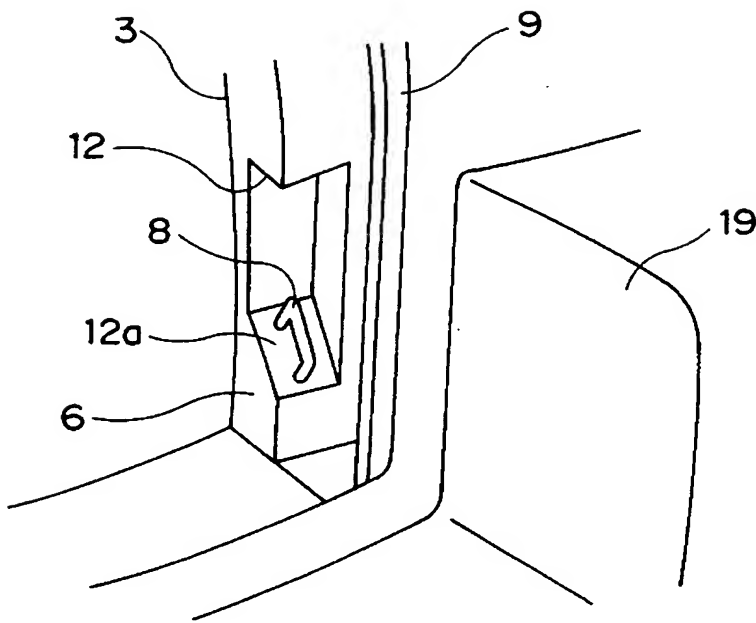
【図 1】



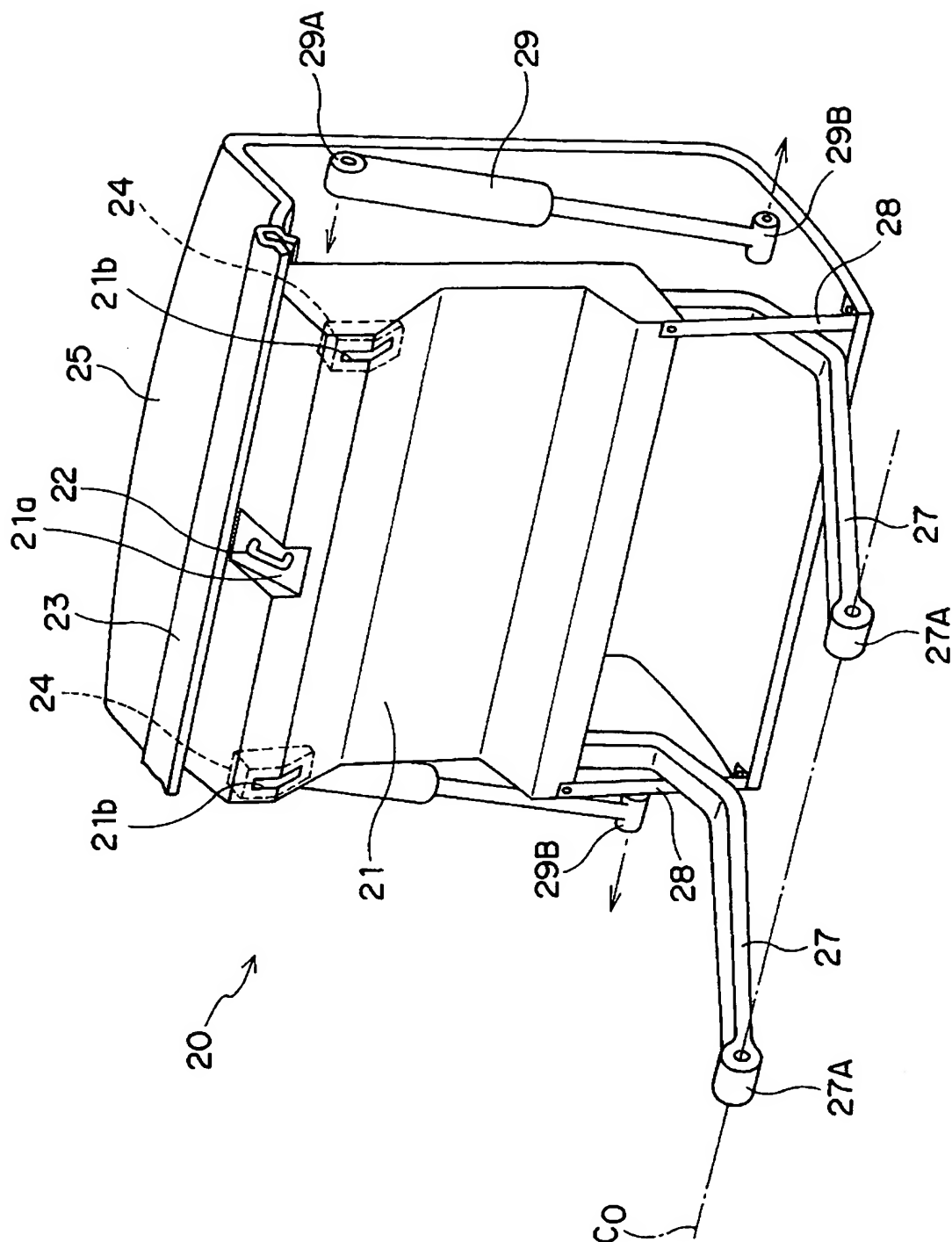
【図 2】



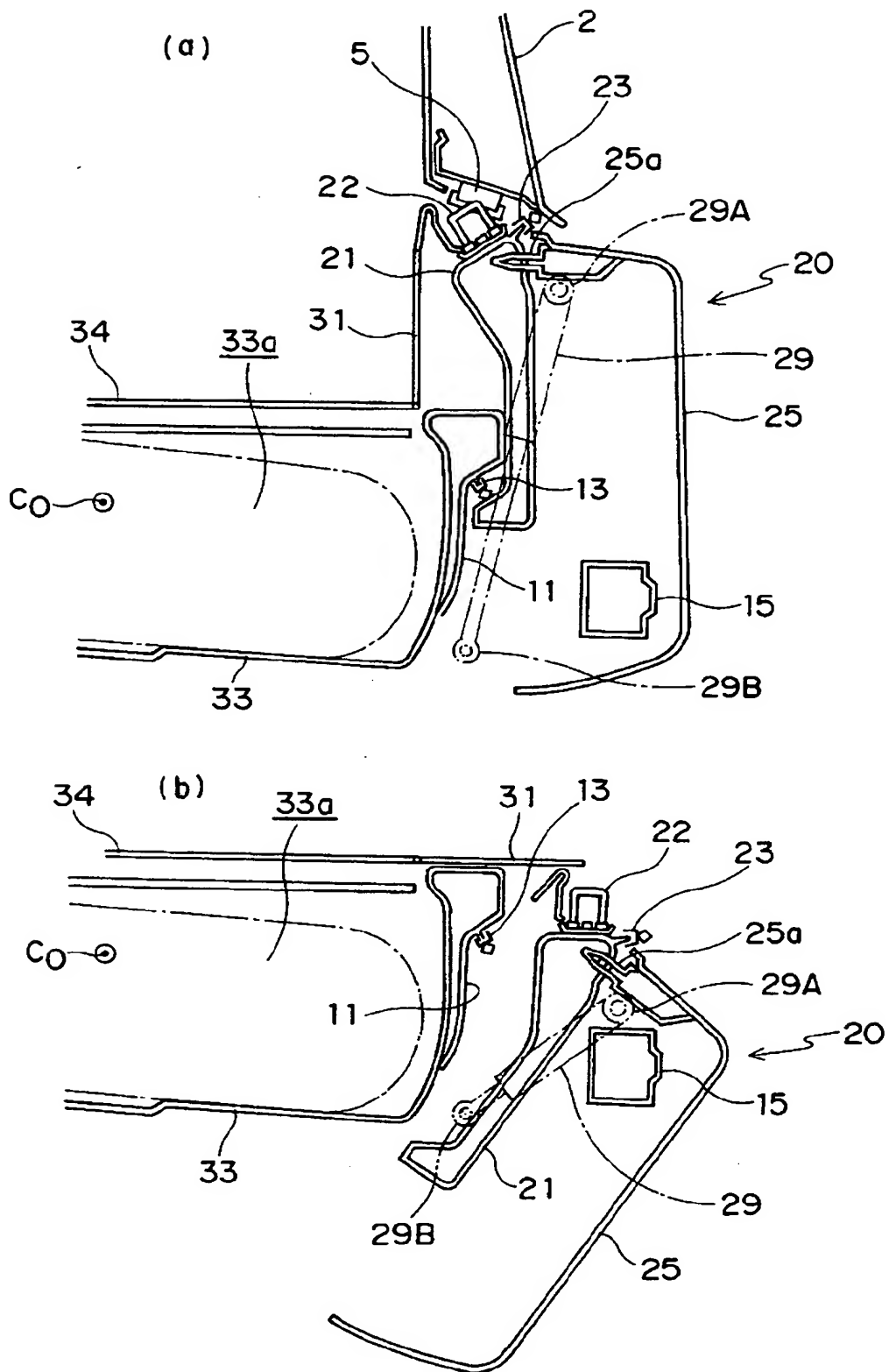
【図 3】



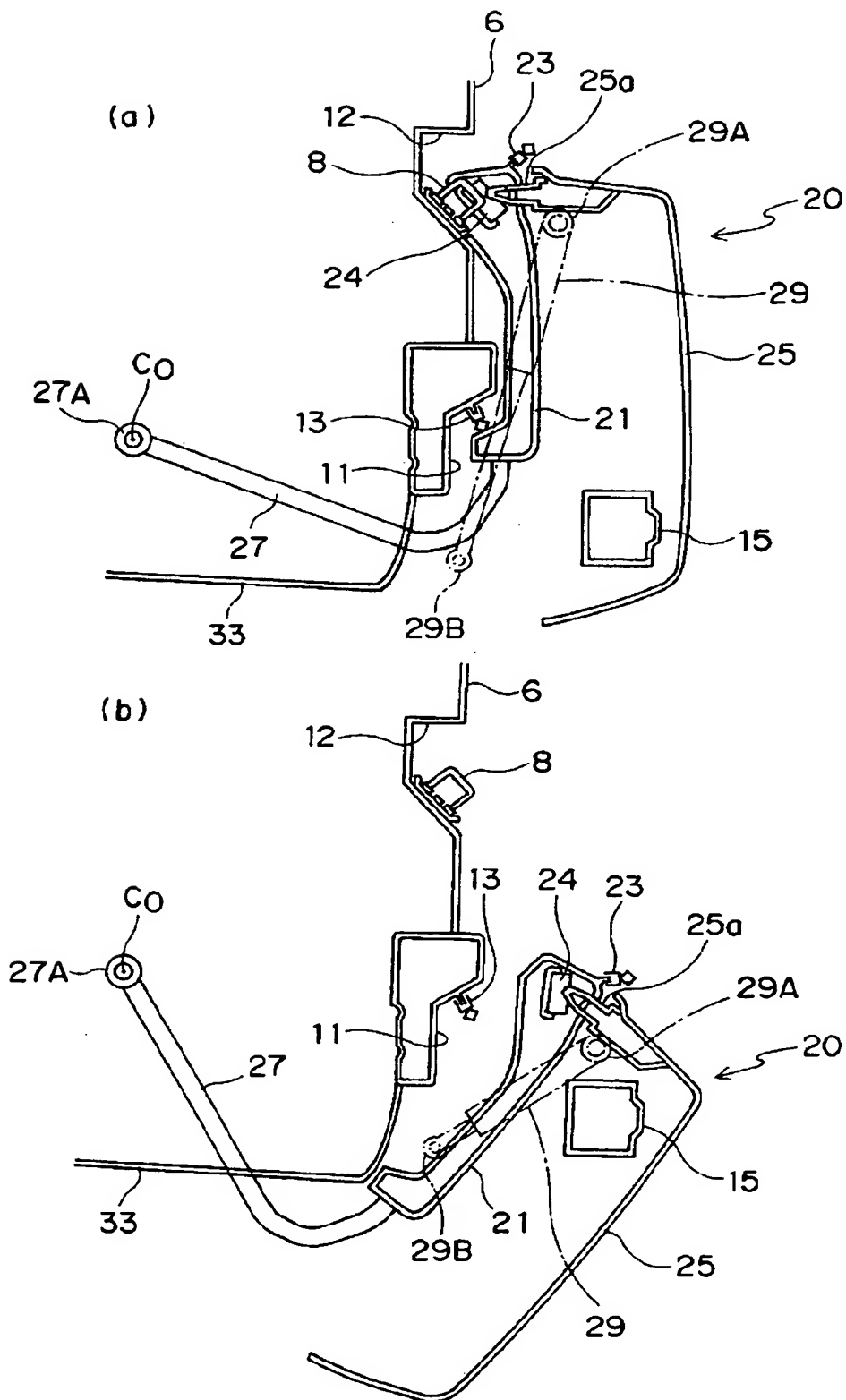
【図 5】



【図 6】

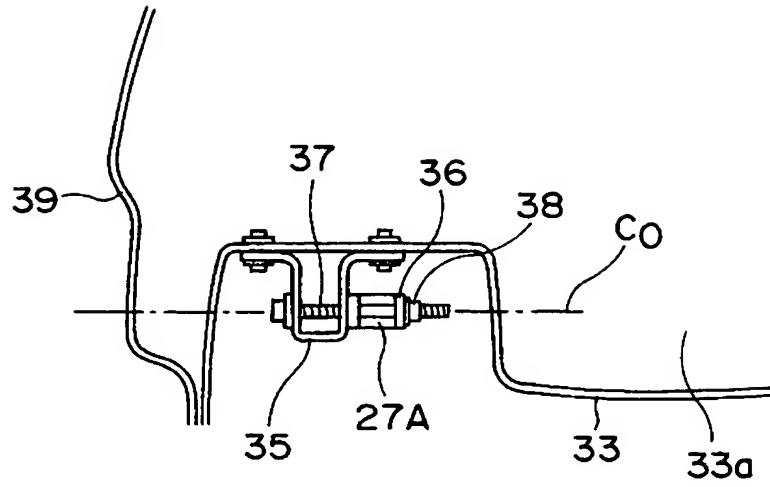


【図 7】

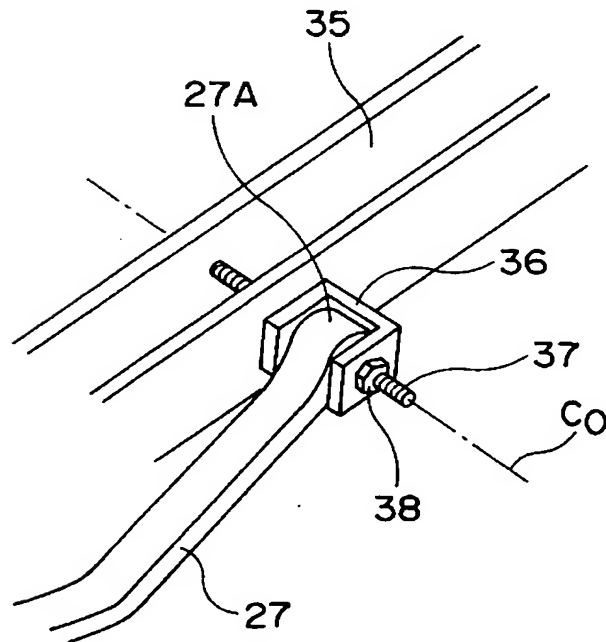


【図 8】

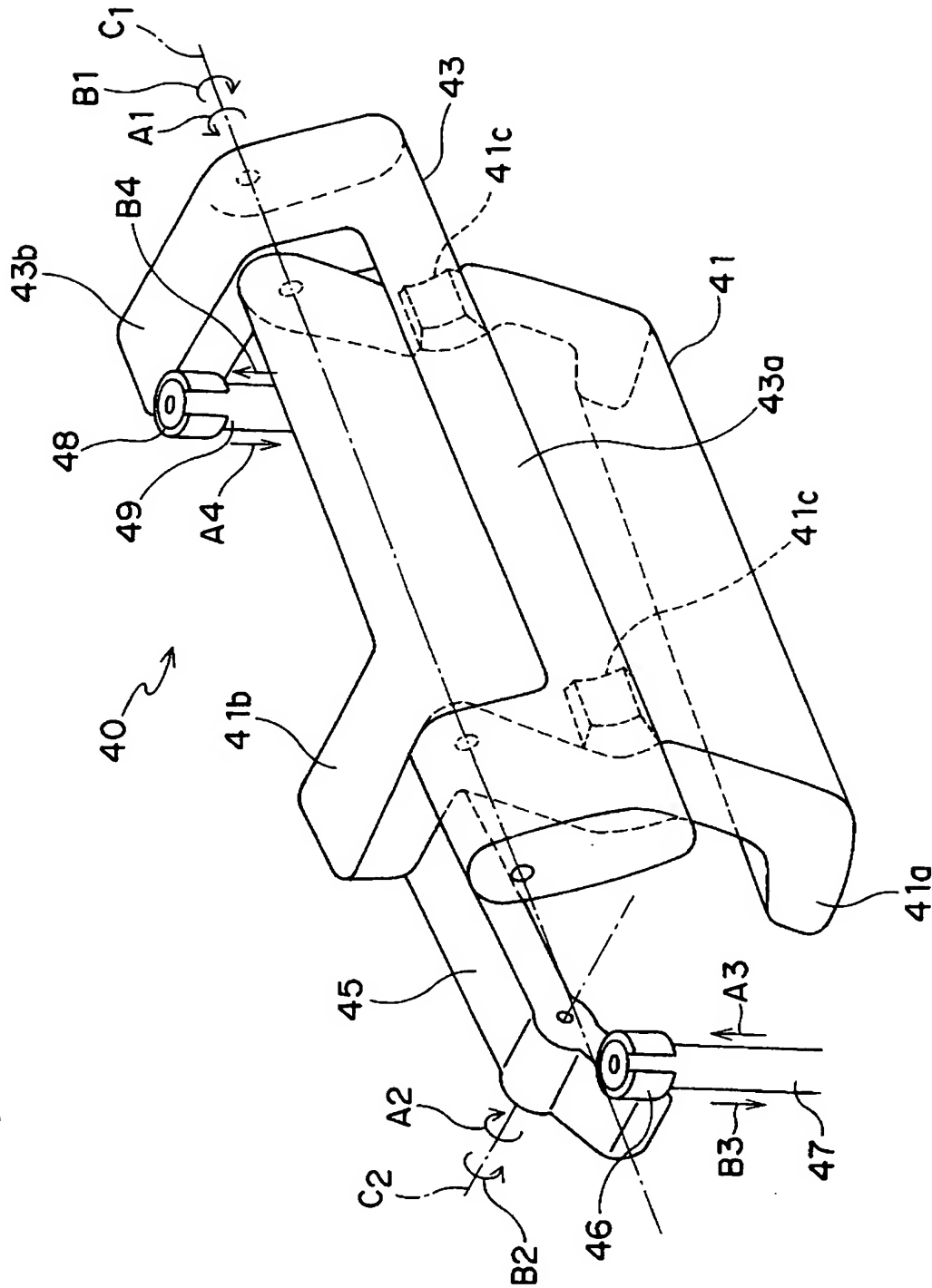
(a)



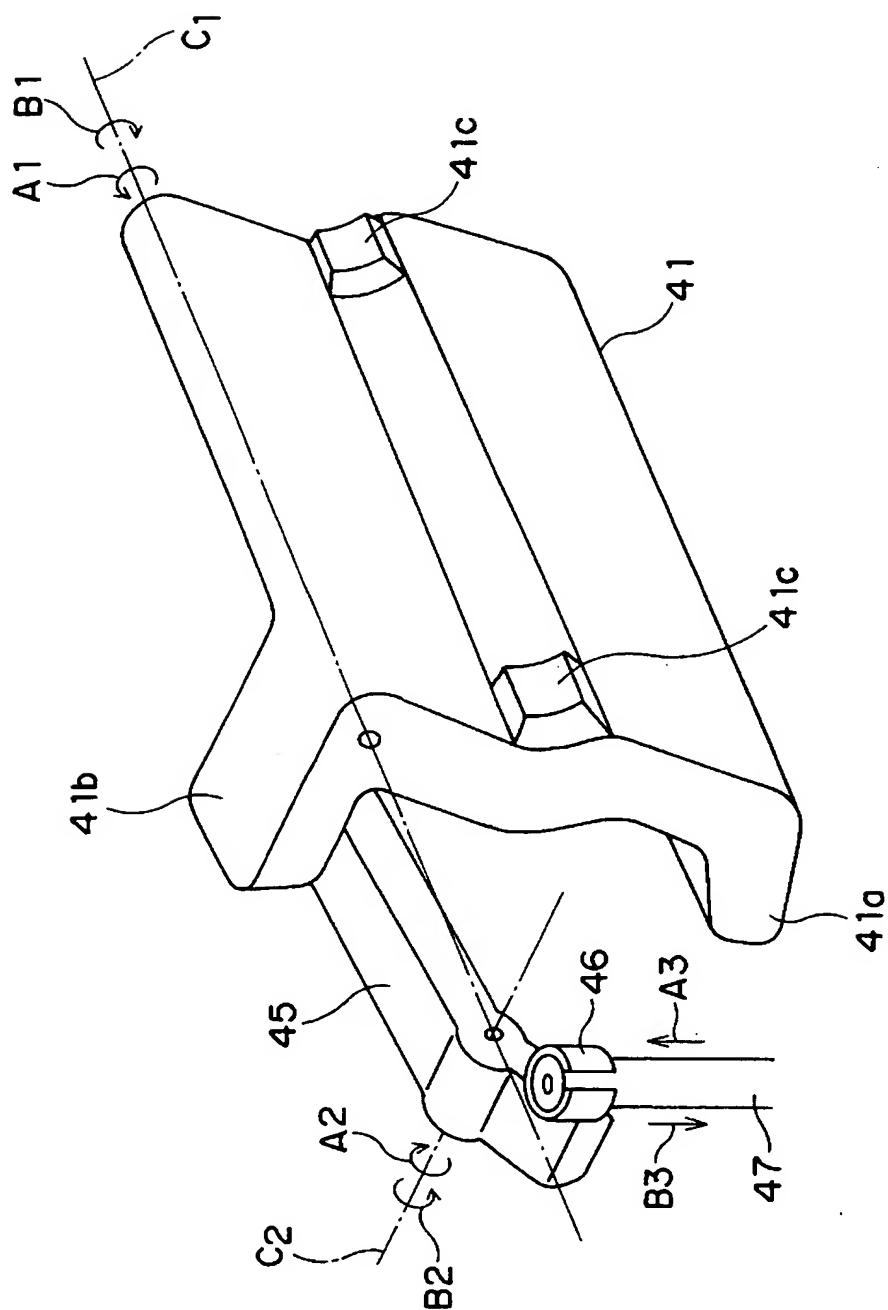
(b)



【図 9】

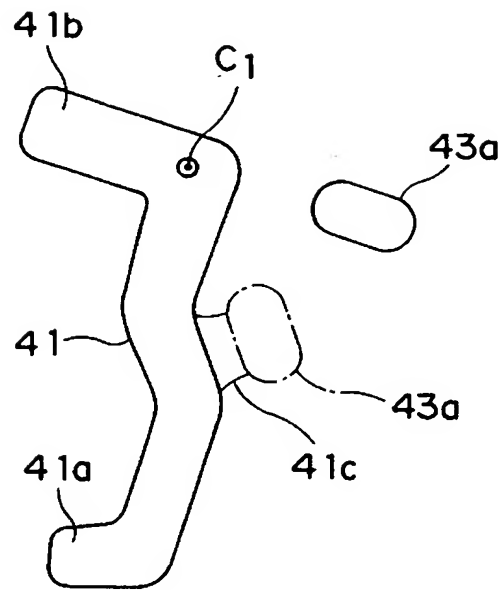


【図 10】

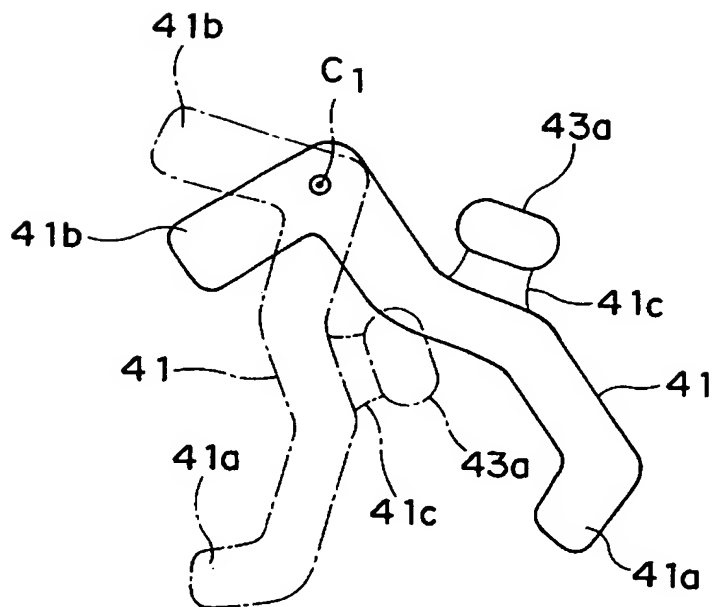


【図 11】

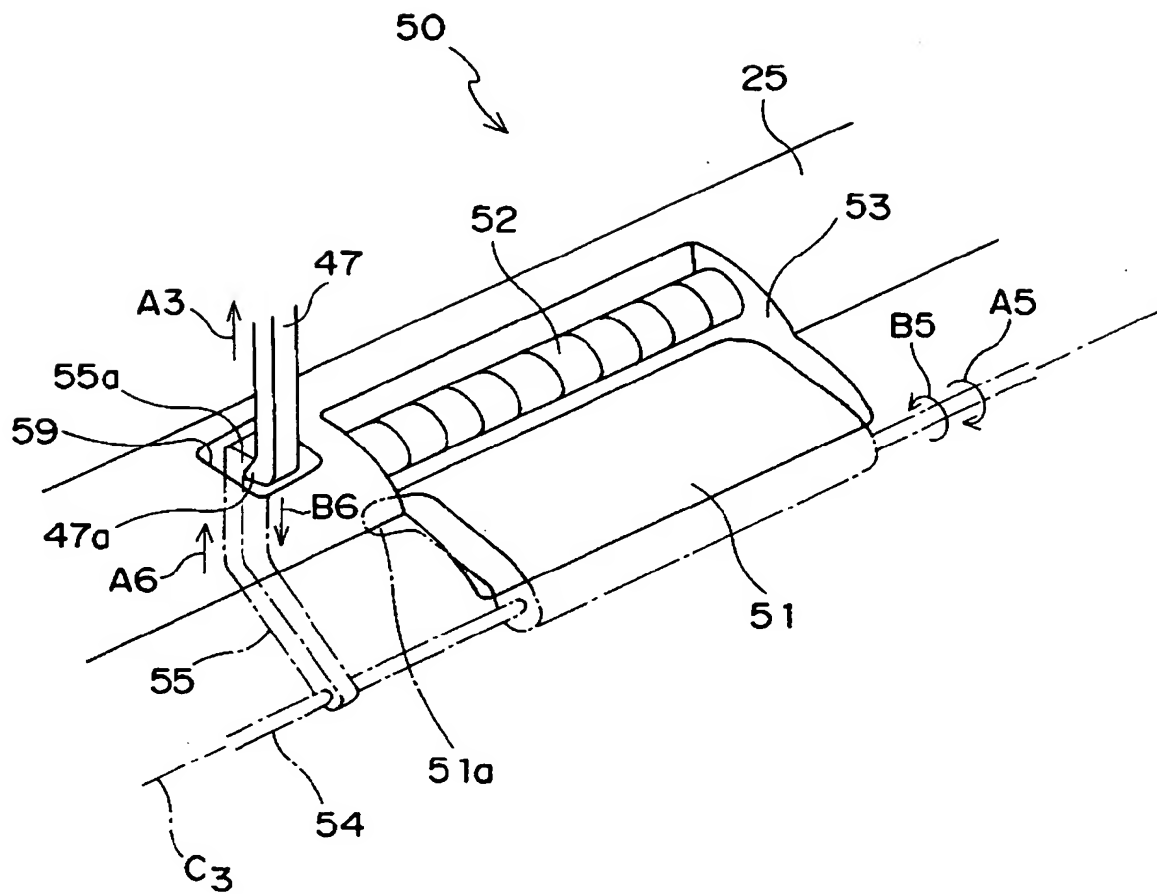
(a)



(b)

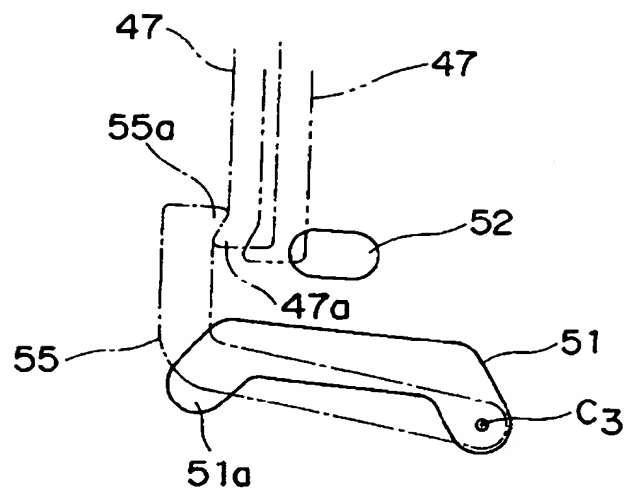


【図 12】

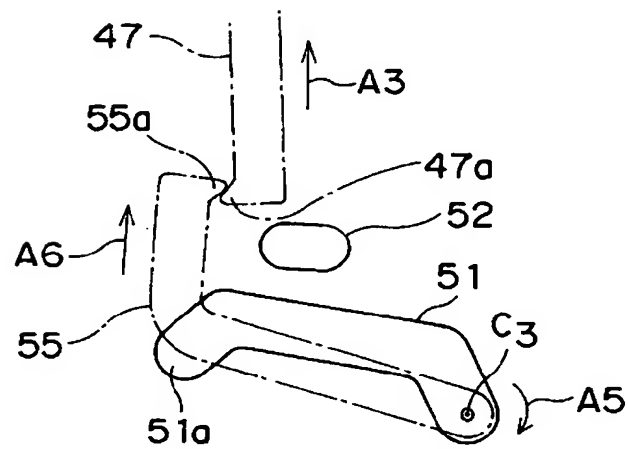


【図 13】

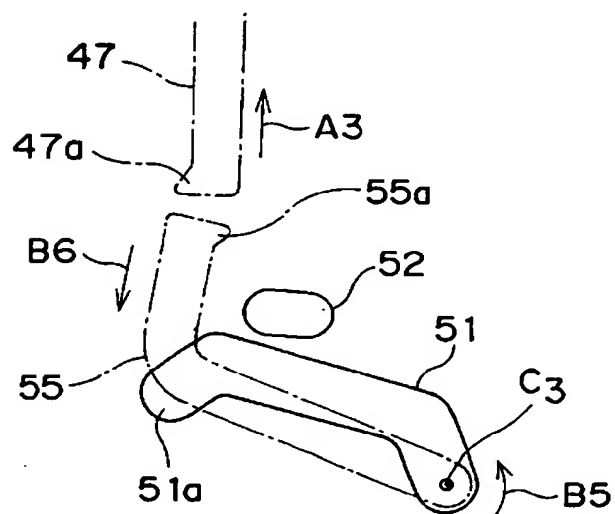
(a)



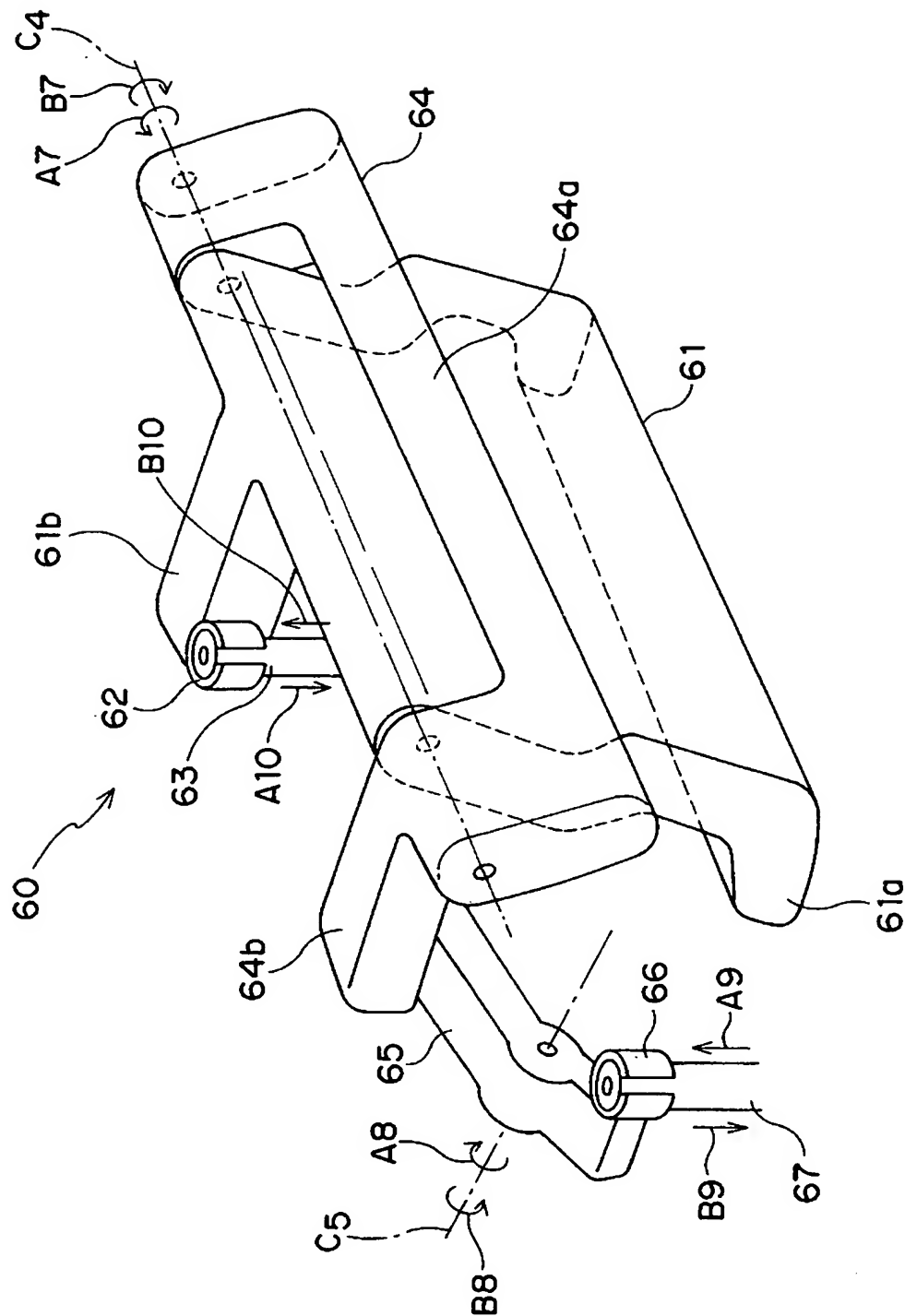
(b)



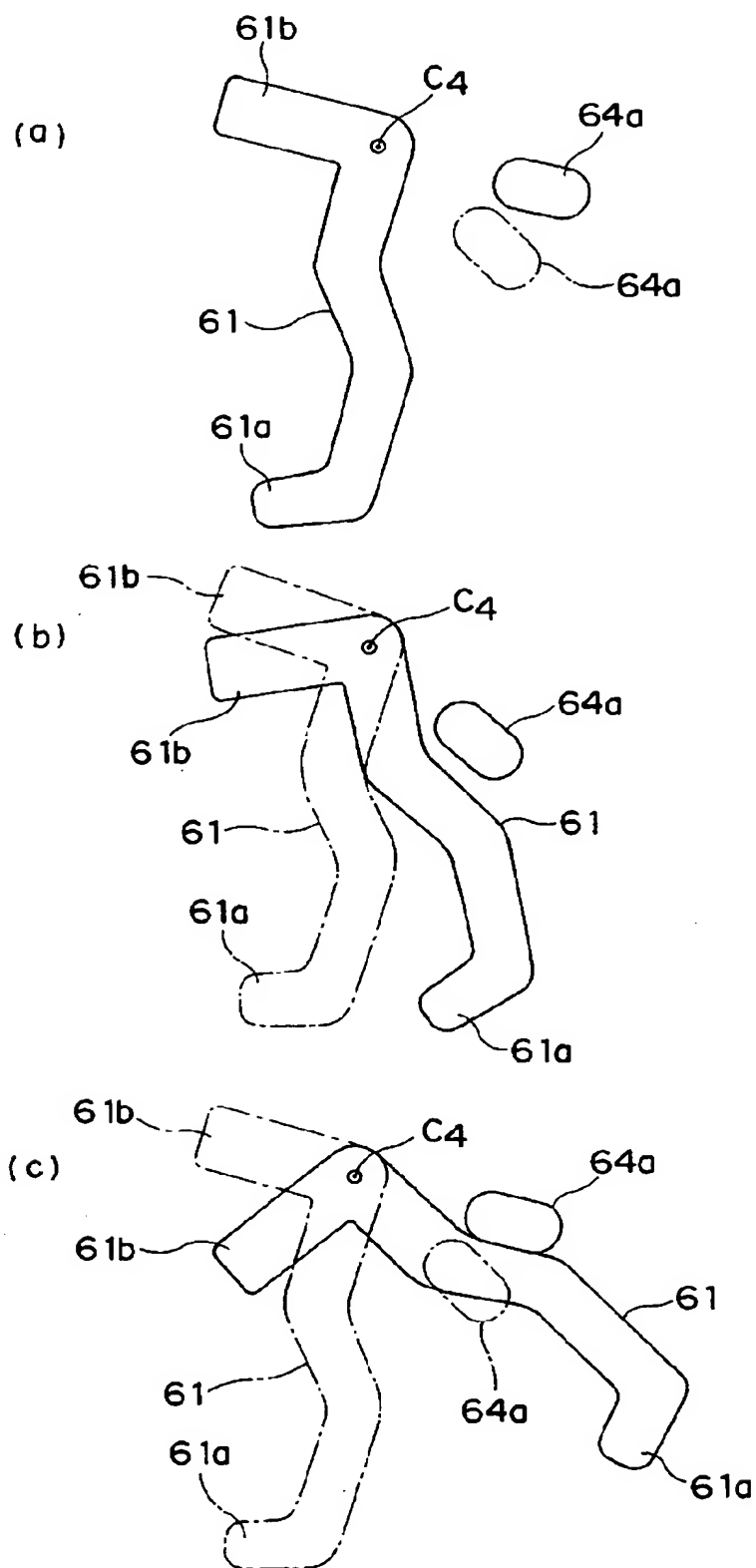
(c)



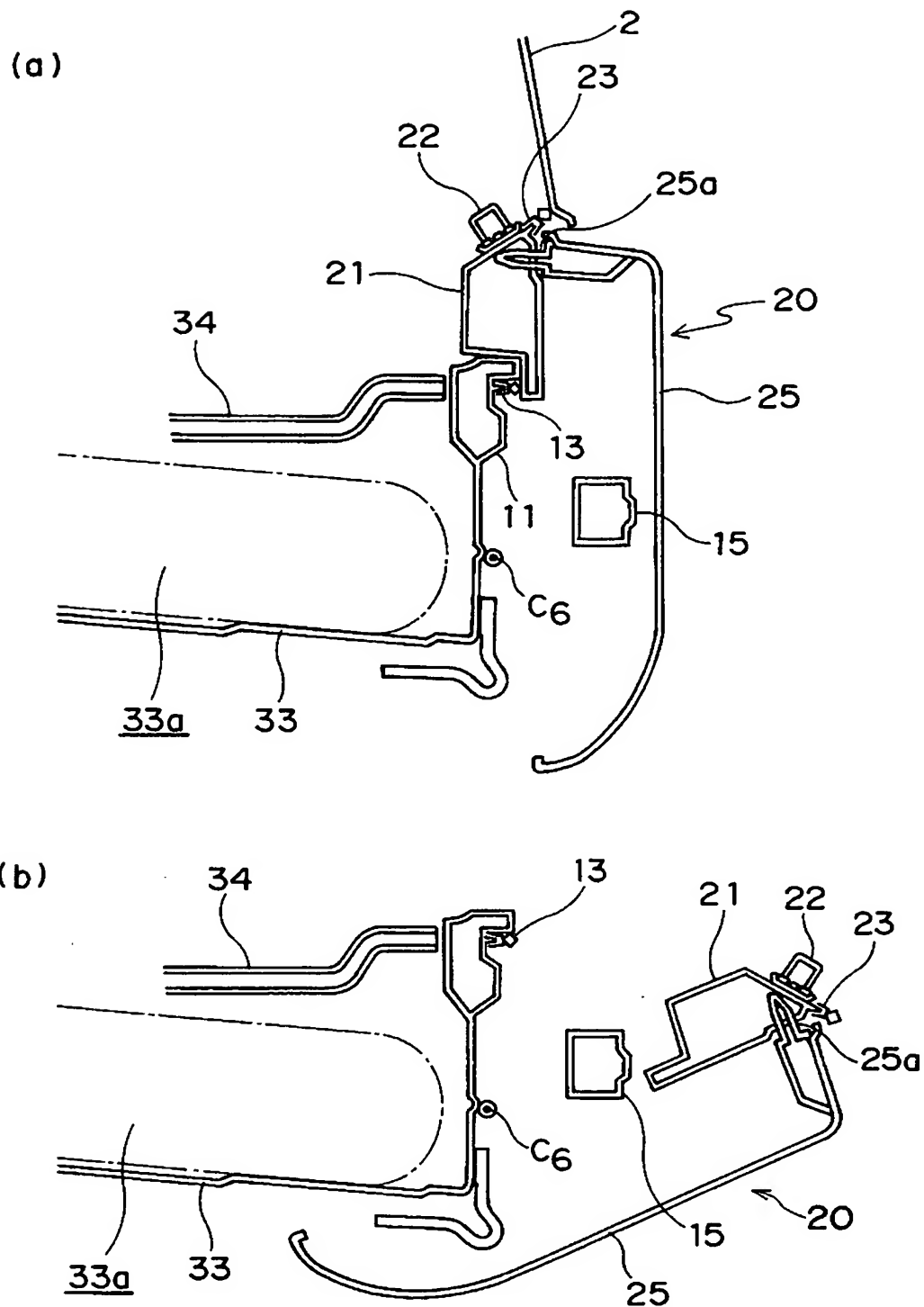
【図 14】



【図 15】



【図 16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 リアバンパー自体に十分な強度を確保させることができ、また、車体に対して固定されたバンパーレインと車両上下方向に移動するリアバンパーとのレイアウトを両立できる車両のリアバンパー構造を提供する。

【解決手段】 車体後部で車両後方に向かって開口した荷室の開口の下部を開閉自在に覆うべく、リアバンパーが車両の略上下方向に移動可能に構成された車両のリアバンパー構造において、車体後端で車幅方向に延び、車体に対して定位置をとるように固定されたバンパーレインと、該バンパーレインの車両前方側で、荷室の開口の下部を開閉自在に覆う開閉部本体と、バンパーレインを車両後方側から覆いつつ、開閉部本体に固定されたバンパーフェイシャとからなる構成の間で、バンパーレインが開閉部本体とバンパーフェイシャとの間に常に位置するように、開閉部本体を車体とバンパーレインとの間で移動させる。

【選択図】 図 7

特願 2003-095432

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000003137]

1. 変更年月日

1990年 8月22日

[変更理由]

新規登録

住 所

広島県安芸郡府中町新地3番1号

氏 名

マツダ株式会社